# Et bilde som inneholder tegning Automatisk generert beskrivelseSoporte no invasivo, para el Departamento de Urgencia Ingmar

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Texto** |
| Título | Covid-19 Parte 1: Soporte no invasivo, para el servicio de urgencia. |
| Subtítulo | Terapia Respiratoria Avanzada |
| Organización que lo publica | Laerdal Medical |
|  |  |
| Tipo de Simulación | Basada en simulación |
| Tiempo de Simulación | 25 minutos |
| Tiempo de Debriefing | 30-40 minutos |
| Nivel | Avanzada |
| Tipo de Paciente | Adulto |
| Grupos Objetivos | Personal de Salud en el Departamento de Urgencias |
| Resumen | Este escenario presenta a un paciente masculino de 71 años recién ingresado al departamento de Urgencias con sospecha de COVID-19. El paciente fue ingresado hace una hora y se encuentra a la espera de una cama en terapia intensiva.    Los participantes deberán evaluar y reconocer el deterioro de la condición respiratoria del paciente. Deberán proporcionar soporte ventilatorio adecuado y mantener las precauciones respiratorias, reconociendo la necesidad de intubar, ventilar asistidamente y su requerimiento de soporte ventilatorio. |
| Objetivos de Aprendizaje | Después de realizar la simulación los participantes deberán ser capaces de:   * Realizar una evaluación primaria de un paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG) * Cambiar el soporte no invasivo para maximizar el esfuerzo del paciente * Expresar la necesidad de realizar el procedimiento de intubación para estabilizar su respiración. * Realizar la intubación del paciente de manera oportuna. * Conectar al paciente a un ventilador. * Contactar a la Unidad de Cuidados Intensivos para analizar el posible traslado, bajo previo consentimiento del paciente. * Quitarse los EPP de acuerdo con el protocolo institucional. |
| Información educacional | Ingmar medical ha creado un portal de conocimiento sobre el Covid-19 dentro de su sitio de internet con fácil acceso a su material educativo. En él, los usuarios pueden acceder libremente a los seminarios web grabados sobre simulaciones realizadas de ventilación mecánica. En el enlace de recursos externos, usted tendrá acceso a los últimos artículos para el tratamiento del Covid-19, así como la disponibilidad de videos para saber cómo se ejecuta una simulación con una amplia gama de marca y modelos de ventiladores.  Siga el siguiente enlace para el portal de conocimiento sobre el Covid-19: <https://www.ingmarmed.com/covid19/> |
| Lecturas adicionales | *Prevención y control de infecciones durante la atención medica cuando se sospecha una nueva infección por coronavirus (nCoV). Orientación provisional*, Organización Mundial de la Salud 25 enero 2020, WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2  <https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125>  Percepciones de las enfermeras de cuidados intensivos sobre el entrenamiento de equipo basado en simulación, para aumentar la seguridad del paciente en UTI: Estudio cualitativo descriptivo,  *In Intensive and Critical Care Nursing,* Vol. 34, issue 4, Agosto 2014, págs. 179-187, siga la liga   <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.03.002>  Portal de conocimiento COVID-19 en el sitio de Ingmar Medical: <https://www.ingmarmed.com/covid19/> |
| Imagen de escenario | Pendiente |
| Video del Escenario | No Disponible |
| ¿Por qué utilizar este escenario? | Este escenario está diseñado para que el personal de atención en salud del departamento de urgencias, entrenen el cuidado de un paciente con sospecha de infección por Covid-19. Los objetivos de aprendizaje proporcionan la posibilidad de entrenar el procedimiento de intubación y el soporte respiratorio de un paciente con dificultad respiratorio que requiere ventilación.  El escenario fue diseñado de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento del Covid-19. |
| Preparación |  |
| Ubicación | Departamento de Urgencias |
| Participantes | * 2-6 funcionarios del Servicio de salud * 1 observador * 1 instructor quien realizará la simulación * 1 docente facilitador para la sesión de debriefing |
| Lista de Equipamiento | Suministros Médicos  * Alcohol gel * Esfigmomanómetro * Capnógrafo * Cables de electrodo de ECG * Kit de intubación traqueal * Vías venosas periféricas * Mascarillas médicas (N95 mascarilla con respirador) * Dispositivos de entrega de oxígeno, como mínimo una cánula Nasal, equipo de bolsa y mascara, ventilador no invasivo con reservorio para terapia de alto flujo de oxígeno. * Ventilador no invasivo con circuito cerrado * Sensor de SpO2 * Equipo de protección estándar para todos los participantes (bata manga larga, antiparras, o protector facial y guantes no estériles) * Estetoscopio * Sondas de Aspiración * Termómetro * Equipo de precauciones Universales. * Circuito de ventilación  Accesorios  * Ventilador * Cama de hospital con ruedas * Bata de paciente  Medicamentos  * Bromuro de Ipratropio * Antibióticos endovenosos * Solución Salina normal (SF) * Salbutamol * Medicamentos de secuencia rápida * Medicamentos de urgencia como adrenalina |
| Preparación y configuración | * Vista al simulador con una bata de hospital. * Inserte la vía venosa y coloque la solución salina a una infusión de 100 ml/hora * Coloque al simulador en la cama de hospital, y coloque una cánula nasal de alto flujo de oxígeno. * Aplique humedad en la frente y en los labios para simular sudor o bien si su simulador le permite esta función prográmela para el escenario. |
| Información del rol | No disponible |
| Tabla del paciente | No disponible |
| Simuladores de Entrenamiento | Familia SimMan 3G |
| Software de simulación | LLEAP |
| Modo de simulación | Modo automático |
| Equipo adicional de simulación | Monitor de paciente, oxímetro de pulso SpO2, ALS 5000 Lung Solution |
| Tabla de la Simulación |  |
| Brief del estudiante | *El Brief para el estudiante deberá ser leído en voz alta a los estudiantes antes de iniciar la simulación.*  **Sala de Urgencias**  **10:00**    **Situación**: Su paciente se llama Antoine Debuzzy. Masculino de 71 años ingresado a la sala de urgencias hace una hora.    **Historia clínica:** Paciente diabético no insulino dependiente con enfermedad crónica al riñón. El paciente refiere fiebre, tos seca, dolor de pecho y dificultad para respirar. Se le ha tomado una muestra de hisopado por sospecha de Covid 19 y se han tomado las precauciones para aislarlo. La UTI no tiene camas disponibles, en este momento.    **Evaluación**: La frecuencia respiratoria del paciente se está incrementando a pesar de la oxigenoterapia. A su llegada la saturación de oxígeno era de 91% con Fio2 ambiental. A partir de ese momento se le administró terapia de oxígeno a través de una cánula nasal obteniéndose una saturación de oxígeno de 94% con 8 litros. El paciente ha empeorado y ahora presenta dificultad respiratoria.    **Recomendación**: Evalué al paciente y proporcione soporte respiratorio adecuado según sea necesario. |
| Fotografía del Paciente | No disponible |
| Datos del paciente | Nombre: Antoine Debuzzy  Género: Masculino  Años: 71 años  Peso: 83 kg  Altura: 175 cm  Alergias: Desconocidas  Vacunas: Vacuna anual para influenza |
| Signos vitales iniciales | Signos Vitales iniciales:  • ECG: Sinusal  • FC: 130/min.  • FR: 24/min  • PA: 145/78 mmHg  • SpO2: 94%   * EtCO2: 46 mmHg * T sanguínea: 39,8 C |
| Historia Clínica | **Antecedentes de Historia Clínica**  **Diabetes tipo II, Enfermedad renal crónica**  **Historia Clínica Reciente**  **El paciente se resfrió hace 3 días, con fiebre, dolor de garganta, estornudos y fatiga creciente. Esta mañana, su hijo dijo que había tenido un resultado positivo para COVID-19, luego de regresar de un viaje de negocios en un área endémica de COVID-19.**  **El paciente se reunió con su hijo hace 9 días.**  **Historia social**  **Conductor de autobús retirado hace 8 años, casado y con 2 hijos adultos, fuma de 4 a 6 cigarrillos por día. Solía beber alcohol diariamente hasta que le diagnosticaron diabetes tipo II hace siete años y enfermedad renal crónica hace 10 años. Actualmente participa activamente en la sociedad de Alcohólicos Anónimos (AA)** |
| Hallazgos Clínica | * Dificultad respiratoria * Tos seca con dolor en pecho * Diaforético y con presencia de escalofríos * Malestar general y fatiga |
| Diagnósticos | Rayos X de tórax Los rayos X del paciente se tienen disponibles en el monitor del paciente. Oprima en evento “analizar Rayos X” durante la sesión para obtener el archivo de radiología.  **Gasometría arterial durante la simulación**  Al iniciar la simulación antes de modificar la administración de oxígeno:  pH 7.31, PaCO2: 55 mmHg, PaO2: 45 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L  Con oxígeno a alto flujo a través de una cánula nasal:  pH 7.31, PaCO2: 55 mmHg, PaO2: 45 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L (no cambia)  Si aplicará ventilación no invasiva:  pH 7.26, PaCO2: 67 mmHg, PaO2: 40 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L  Posterior a la intubación y empleando un ventilador:  pH 7.33, PaCO2: 46 mmHg, PaO2: 67 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L |
| Prácticas proporcionadas | NA |
| Intervenciones esperadas | * Ensamblar y preparar el equipo * Colocarse los EPP de acuerdo con el procedimiento y las pautas de prevención y control de infecciones, para infecciones respiratorias agudas (IRA) * Identificar al paciente * Realizar una evaluación respiratoria detallada * Realizar una evaluación primaria * Evaluar de infusión de solución salina normal * Informar al paciente los procedimientos que realizará durante su terapia * Comunicarse de forma efectiva con el equipo interprofesional a cargo del cuidado del paciente * Intentar mejorar el soporte ventilatorio ya sea mediante ventilación no invasiva o a través de terapia de oxígeno de alto flujo. * Reconocer la necesidad de realizar una secuencia de inducción rápida y ventilación. * Ventilar al paciente en un marco de tiempo determinado * Discutir el cambio en la condición del paciente con la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) * Desechar de forma segura los equipos * Retirar los EPP de acuerdo con el protocolo. |
| Instrumentos de Evaluación | Este escenario contiene una puntuación que permiten realizar una evaluación sumativa de las habilidades de los participantes. Las puntuaciones están basadas en los eventos claves que deberán ser realizados durante la simulación. Las puntuaciones se presentan en una tarjeta separada dentro del Sessión Viewer en la pestaña de rendimiento. |
| Información para el Operador (acuerdos) | Si la simulación se realiza con el ASL 5000 Lung Solution Este escenario requerirá una conexión extra a LLEAP para funcionar de forma correcta. Favor consultar la guía para instalar la conexión a LLEAP siguiente:  (Ver anexos)  Información sobre el registro de EPP  Esta simulación es una sesión de entrenamiento en equipo. Todos los participantes deben colocarse los EPP adecuado. Si uno de los participantes no coloca uno de los elementos del equipo de EPP requerido, este elemento no debe registrarse, aunque el resto de los participantes utilice los elementos del equipo de EPP.  Es una suposición básica que el equipo, ayuda y asegura que todos los participantes correctamente eliminen los EPP después del procedimiento |
| Imagen del Progreso del Escenario | NA |
| Imagen delTítulo del Progreso del Escenario | NA |
| Imagen del Progreso de la Descripción del Escenario | NA |
| Anexo del Progreso del Escenario | NA |
| Tabla de Debriefing |  |
| Preguntas de reflexión guiada | Estas son algunas preguntas de reflexión guiada; están organizadas por el método de Recopilar-Analizar-Resumir (GAS). El objetivo de las preguntas es sugerir algunos tópicos que pueden guiarlo para iniciar el debriefing. Recopilar información  * ¿Cuáles son sus reacciones al realizar esta simulación? ¿Cuáles son sus reacciones iniciales a la simulación? * ¿Alguno de ustedes desea describir los eventos realizados de acuerdo a su perspectiva? * Desde su perspectiva, ¿cuáles fueron los hechos principales que tuvo que afrontar?  Analizar  * Describa las características de los signos vitales para las infecciones por virus respiratorios. ¿Cuáles de éstos se presentaron en este caso? * Describa las acciones que tomó para incrementar la saturación de oxígeno para este caso. ¿Cuál fue su razonamiento para tomar estas medidas? * ¿Cuáles son los fundamentos para tomar la decisión de intubar a un paciente? * ¿Cuál fue su cooperación con el equipo y con el paciente? * ¿Cómo realizó su comunicación interprofesional durante el ejercicio? Discuta la importancia de comunicarse con la UTI en este caso. * ¿Como realizó las precauciones de seguridad antes de abandonar la zona de aislamiento?  Resumir  * ¿Cuáles son los puntos claves para esta simulación? * ¿Qué acciones le gustaría realizar de forma diferente la próxima vez que se presente una situación similar? * ¿Cuáles son los mensajes claves que se lleva al realizar esta simulación? |
| Anexo de Reflexiones Guiadas | NA |
| Consideraciones del Caso | El equipo debe aplicar la prevención y el control de infecciones de rutina (es decir, precauciones estándar) para todos los pacientes. Además, es de suma importancia aplicar precauciones estándar en todo momento, incluidas, entre otras, las siguientes:  • Higiene de manos  • Higiene respiratoria  • EPP de acuerdo con el riesgo del caso  • Prácticas seguras de inyección, manejo de material cortopunzante y prevención para evitar accidentes  • Manejo seguro, limpieza y desinfección del equipo para el cuidado del paciente  • Limpieza del medio ambiente  Para este caso, el equipo deberá reconocer la necesidad de un soporte ventilatorio avanzado e iniciar una ventilación mecánica para el manejo del paciente críticamente enfermo. |
| Imagen de las consideraciones del caso | NA |
| Imagen de las Descripciones del caso | NA |
| Anexo de las consideraciones del caso | NA |
| Archivos y Anexos |  |
| Detalles de la Publicación |  |
| Número de versión | 1.0 |
| Fecha de la publicación | 27 de Marzo 2020 |
| Nota de liberación | ND |
| Desarrollador titular | Ingmar Medical |
| Desarrollador co- titular | ND |
| Notificación legal | ND |
| Créditos | Contribución y revisión por Ingmar Medical Jessica Dietz, MS, RRT-ACCS  Educador Clínico  Justine Gerard, MBA, RRT  Educador Clínico  Agradecimientos  **Peter Xu, RT**  Sir Run Run Shaw Hospital, afiliado al hospital de la Universidad Zhejiang Medical, Wubei, China Fuente Rayos X La imagen de Rayos X-utilizada en este escenario se encuentra en la página para el Asistente para Radiología en:  <https://radiologyassistant.nl/chest/lk-jg-1>  Referencias:  [https://pubs.rsND.org/doi/pdf/10.1148/ryct.2020200034](https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/ryct.2020200034)  Liga Rayos X:  <https://radiologyassistant.nl/assets/2-chest-filmb.jpg> |
| Programación del Escenario |  |
| Disciplinas para Entrenamiento | |  | | --- | | x Seguridad y Protección Civil | | ​​☐​ Sistemas de Emergencia /Prehospitalario. | | x Interdisciplinario | | x Médicos | | ​​X​ Médicos Militares | | x Enfermería | | ​​☐​ Técnicos y/o Auxiliares de enfermería | | ​​☐​ Terapia Ocupacional | | ​​☐​ Tecnólogo Medico | | ​​☐​ Farmacéutico | | x Ayudante de Médicos | | ​​☐​ Técnico Radiólogo | | ☐ Terapista Respiratorio | |
| Grado | |  | | --- | | ☐ Licenciado | | x Post graduado | |
| Especialidad Médica | |  | | --- | | ☐ Alergia e Inmunología | | ​​☐​ Anestesiología | | ​​☐​ Cardiología | | x Medicina Crítica y Terapia Intensiva | | ​​☐​ Dermatología | | x Urgencias | | ​​☐​ Endocrinología | | ​​☐​ Medicina Familiar | | ​​☐​ Gastroenterología | | ​​☐​ Geriatría | | x Medicina Intra hospitalaria | | x Infectología | | ​​☐​ Medicina Interna | | ​​☐​ Nefrología | | ​​☐​ Neurología | | ​​☐​ Neuro cirugía | | ​​☐​ Ginecobstetricia | | ​​☐​ Oncología | | ​​☐​ Oftalmología | | ​​☐​ Ortopedia | | ​​☐​ Otorrinolaringología | | ​​☐​ Cuidado Paliativo | | ​​☐​ Pediatría | | ​​☐​ Farmacología | | ​​☐​ Psiquiatría | | x Neumología | | ☐ Radiología | | ​​☐​ Medicina de Rehabilitación | | ​​☐​ Reumatología | | ​​☐​ Cirugía | | ​​☐​ Cirugía vascular | |
| Especialidad en Enfermería | |  | | --- | | ​​☐​ Cuidados de Enfermería Ambulatorio | | ​​☐​ Practica Avanzada en Enfermería | | ​​☐​ Enfermeria en quemaduras | | ​​☐​ Enfermería cardiaca | | ​​☐​ Enfermería en diabetes | | ​​☐​ Manejo de casos médicos | | ​​☐​ Enfermería Comunitaria | | ​​☐​ Enfermería en cuidados intensivos | | x Enfermería de Urgencia/Emergencia | | ​​☐​ Enfermería en gastroenterología | | ​​☐​ Enfermería geriátrica | | ​​☐​ Enfermería Domiciliaria | | ​​☐​ Enfermería en cuidados paliativos | | ​​☐​ Enfermería Hiperbárica | | ​​☐​ Enfermería en alergias e inmunología | | ​​☐​ Enfermería en terapia endovenosa | | x Enfermería en el control de infecciones | | x Enfermería en enfermedades infecciosas | | ​​☐​ Enfermería Materno Infantil | | ​​☐​ Enfermería Medico Quirúrgica | | ​​☐​ Enfermería Militar y Servicios uniformados. | | ​​☐​ Enfermería Neonatal | | ​​☐​ Enfermería Neuroquirúrgica | | ​​☐​ Enfermera de Nefrología | | ​​☐​ Enfermera partera | | ​​☐​ Enfermería Obstétrica | | ​​☐​ Enfermería Oncológica | | ​​☐​ Enfermería Ortopédica | | ​​☐​ Enfermería en Ostomía | | ​​☐​ Enfermería Pediátrica | | ​​☐​ Enfermería Peri-anestesia | | ​​☐​ Enfermería Perioperatoria | | ​​☐​ Enfermería Psiquiátrica | | x   Enfermería en Broncopulmonar | | ​​☐​ Enfermería Radiológica | | ​​☐​ Enfermería en Rehabilitación | | ​​☐​ Enfermería Renal | | ​​☐​ Enfermería Sub Aguda | | ​​☐​ Enfermería en abuso de sustancias | | ​​☐​ Enfermería en Cirugía | | ​​☐​ Enfermera urológica | | ​​☐​ Accesos Vasculares | | ☐ Cuidado de heridas | |
| Cursos de Enfermería | |  |  | | --- | --- | | ☐ Salud infantil y de Adolescente |  | | ​​☐​ Enfermeria de salud comunitaria y familiar |  | | ​​☐​ Fundamentos de enfermería |  | | ​​☐​ Gerontología |  | | ​​☐​ Evaluación de Salud |  | | ​​☐​ Liderazgo |  | | ​​☐​ Salud Materno Neonatal |  | | x Enfermería Médico -Quirúrgica |  | | ​​☐​ Fisiopatología |  | | ​​☐​ Farmacología |  | | ​​☐​ Salud Mental y Psiquiatría |  | |
| Sistemas del Cuerpo | x Circulatorio  ☐ Digestivo  ☐ Endocrino  ☐ Hematopoyético  ☐ Inmune- Linfático  ☐ Tegumentario  ☐ Muscular  ☐ Nervioso  ☐ Renal / Urinario  ☐ Reproductivo  x Respiratorio  ☐ Óseo |
| Tipo de Evaluación (sumativa/formativa) | |  | | --- | | x Formativa | | Sumativa | |
| Uso público gratuito | SI |